ISD1700 系列拷贝机

使用说明书

首先，感谢您成为我司的顾客，并使用我司自主研发的 WTV-S 出租车语音提示板，您的选择是明智的。我司是一家致力于开发和生产语音板块的专业厂家，拥有实力超群的研发团队和研制语音板块的扎实基础，以保证我们所发行产品的稳定性、优越性和专业性。我司信奉顾客为上帝，为客户提供优质可靠的售后跟踪服务和技术支持，让顾客对我司产品的应用更为从容不迫得心应手。不断更新的技术支持与优良的售后服务是我司一直屹立在语音板块市场上的主要因素之一。为了使您更好的使用我们的产品，请您务必在使用之前详读说明书。

最后，再次感谢您选购和使用我司的高科技产品。



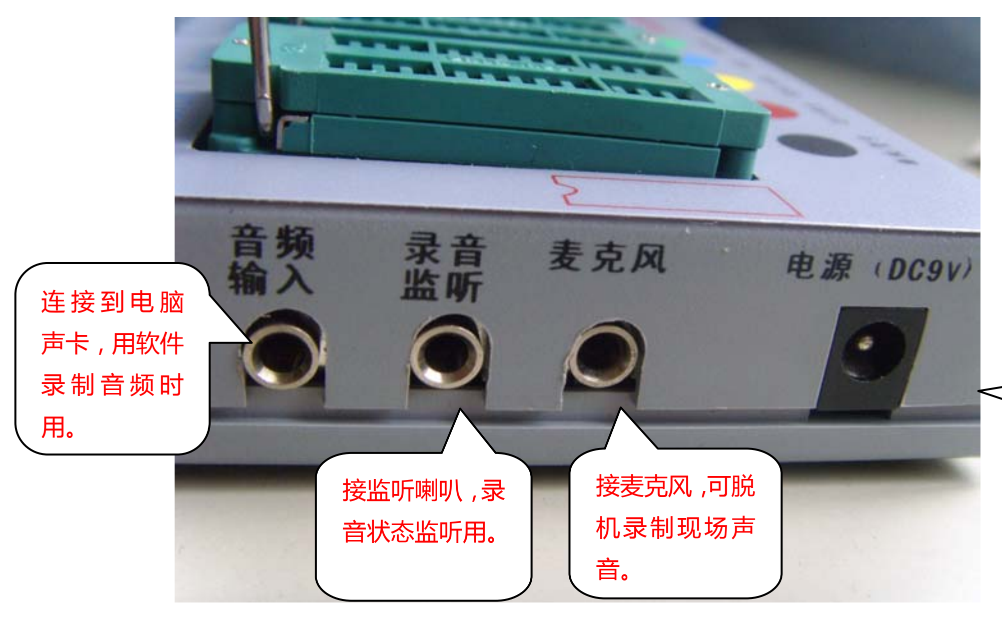
1、产品特点

- 完善的嵌入式编写方案，可通过电脑用专门的软件对 ISD1700 系列拷贝机实行全面操控；
- 采用 SRS232 串口线与电脑连接；
- 能将已在电脑上编辑好的任意 mp3、wav、wma 音频直接烧录至芯片；
- 支持 4K、5.031K、6K、8K、12K 等 5 种采样率状态录音；
- 脱机拷贝方案，只需一个母片，即可对多个子片进行拷贝；
- 支持 MIC 和 LINE 录音；
- 4 位数码管状态指示，工作状态一目了然；
- 地址数据模式录音，录放一致性好；
- 延时录音功能；
- 录音频率宽，音质好；
- 附带录音监听、录音回放功能；
- 录音回放支持 PWM 音频输出，可推动 8Ω小型扬声器；
- 内含语音说明书。

2、技术参数

- 工作电压：DC9V
- 录音回放输出功率：670mW （RL=8Ω d=1%）
- 录音 MIC 输入：15～300mV
- 录音 LINE 输入：1V
- 工作环境温度：-10～65℃
- 工作环境湿度：40%～95%
- 外壳尺寸：138mm×90mm×24mm（长×宽×高）

3、ISD1700 系列拷贝机的连接及图解



ISD1700 系列拷贝机右侧面图



ISD1700 系列拷贝机右侧面图

4、ISD1700 系列拷贝机的使用

ISD1700 系列拷贝机的使用方法有两种，一种是通过串口线连接到电脑，用上位机软件 ISD17xx 进行操控；另一种是不用连接电脑，对 ISD1700 系列拷贝机进行脱机操作。

4.1、用上位机软件 ISD17xx 录放音

4.1.1、上位机软件 ISD17xx 操作界面

菜单栏
工具栏
串口选择
芯片选择
模式选择
音频地址
音频工作区
采样率选择
拷贝操作
音频显示区
地址操作
按键操作
修改地址
语音信息

- 菜单栏、工具栏：主要功能是新建、打开、保存文件和生成 SD 卡配置文件；
- 串口选择：选择当成可连接的串口，连接正常后灯泡点亮；
- 音频地址：待载入的音频地址位置；
- 音频显示区：选择好待载入的音频地址后，这里显示该地址内的音频，有 mp3、wav、wma 等格式可选，选定后只显示选中类型的文件，双击文件就可以将音频加载到音频工作区；
- 芯片选择：选取芯片的类型，选取后显示芯片信息；
- 录音操作区：可操作选择录音采样率、录制地址，以及擦除拷贝机上芯片信息，读取芯片型号，录音，录音中断等；
- 放音操作区：控制 ISD1700 拷贝机的相关播放功能；
- 地址修改：对音频工作区的音频（待录入芯片）进行地址修改；
- 音频工作区：显示已加载音频的详细信息。

4.1.2、上位机软件的使用

先用串口线将 ISD1700 系列拷贝机跟电脑连接好，用音频线将电脑声卡输出信号连接到 ISD1700 系列拷贝机的音频输入，将录制方式设为 LINE 输入，在录音监听处接上监听喇叭，在录音座上放置好芯片，给 ISD1700 系列拷贝机通上电源；

◎ **串口选择**

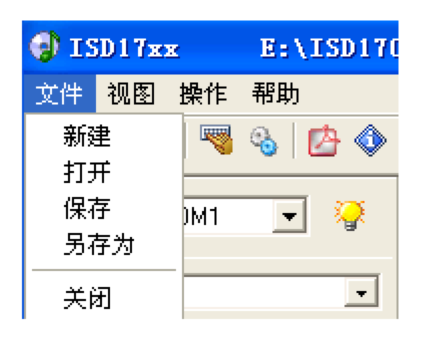
在"串口选择"里选择可用串口，选择项有 6 个串口地址可供选择，当选中可用地址时，灯泡点亮，说明上位机软件已经跟 ISD1700 系列拷贝连接上，可以通过软件来操控和编辑 ISD1700 系列拷贝机上的信息了，如右图所示：



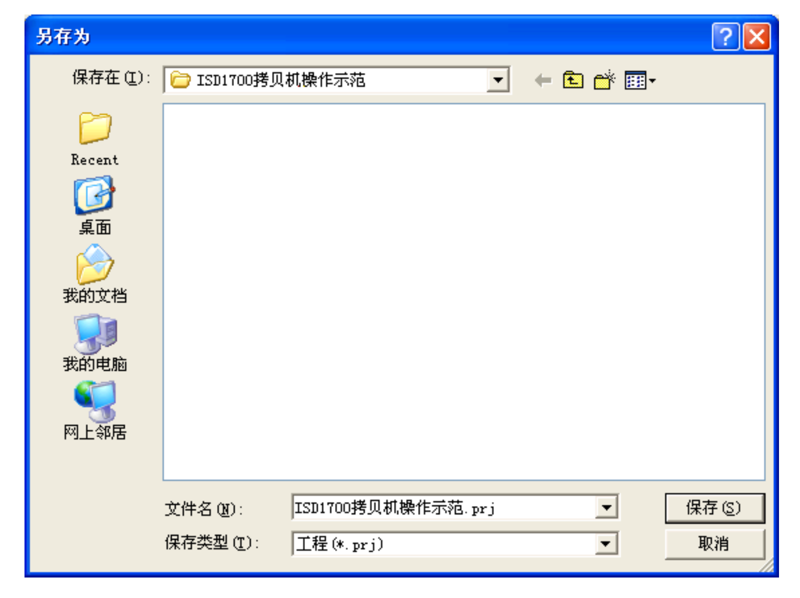
◎ **新建工程文档**

在电脑上新建一个文件包，用于存放等下要新建的工程信息，如：E:\ISD1700 拷贝机操作示范；

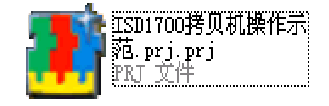
点击软件 17xx，文件→新建，新建一个工程



在弹出的窗口"保存在(I)"中选择要存放工程信息的地址，如刚才新建的那个文件包 E:\ISD1700 拷贝机操作示范；"文件名(N)"里填写工程名字，如这里填的是 ISD1700 拷贝机操作示范，保存类型为工程（*.prj），并保存信息；

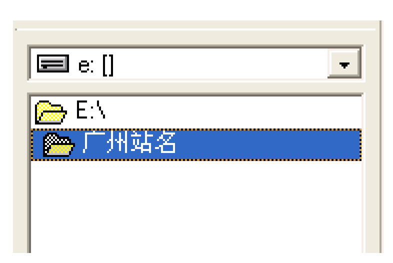


这时在 E:\ISD1700 拷贝机操作示范里就生成了一个工程文档，ISD1700 拷贝机操作示范.prj，



◎ 加载音频到音频工作区

在音频地址选择区里，在下拉地址里找到欲要录制到 ISD1700 拷贝机上的音频所在的文件夹，如这里选择的是 E:\广州站名



单击文件夹，在音频显示区就有当前所选择的音频类型的所有相关音频显示，这里可以显示 mp3、wma、mav 三种格式的音频。如这里选择的是 mp3 格式，显示如图



双击欲要录制到 ISD1700 拷贝机上音频文件，即可把准备好的音频加载到音频工作区。

序号	语音文件	时间ms	地址
1	E:\广州站名\岗顶.mp3	941	0
2	E:\广州站名\上社.mp3	863	0
3	E:\广州站名\省邮校.mp3	1045	0
4	E:\广州站名\师大暨大.mp3	1254	0
5	E:\广州站名\棠东.mp3	758	0
6	E:\广州站名\棠下.mp3	758	0
7	E:\广州站名\体育中心.mp3	1150	0
8	E:\广州站名\天河城.mp3	1045	0
9	E:\广州站名\天河公园.mp3	1359	0

亦可以在音频工作区空白处点击右键，选择加载文件，在弹出来的窗口里找到音频所在处并点"打开"把音频加载到音频工作区。

●在音频文件上点击右键，选择"删除文件"，即可以删除选中的音频；

●在音频工作区空白处点击右键，选择"全部删除"，即可以删除所有在音频工作区的音频。

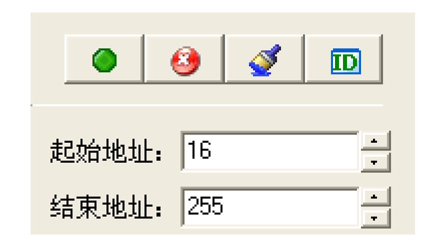
◎ 选择工作芯片的型号

在芯片选择区的下拉菜单里，选择与 ISD1700 系列拷贝机录音座上放置的芯片相同的型号，选择完毕后，在芯片选择区跟芯片相关的语音长度、语音地址等显示，不同型号的芯片，存储空间不一样。这里务必要选择跟芯片一致的型号，否则，录制就会出错。如，ISD1700 拷贝机录音座上放置的是 1730 芯片，则这里选择的是 ISD1730：

型　号：ISD1730
语音长度：30秒（8K采样率）
语音地址：16 ~~~ 255

◎ 录制音频

录制音频前，根据自身需要，选择适合的采样率，在选择好后，把加载进来的音频进行地址复位，右键点击音频工作区空白处，选择“复位地址”，软件就会根据当前所选择的采样率来把地址设置到能播放完音频的地址，并根据需要设置好起始地址和结束地址；如，这里选择的是 16～255，则芯片可以录制 16～255 地址段内的语音。超出芯片范围的地址则无效。



在录音操作区点击“读取型号” ID 按键，可以读取到放置在 ISD1700 系列拷贝机录音座上芯片的信息，如这里 IC 座 I 上没芯片，IC 座Ⅱ上放置 ISD1730，则显示



点击“录音” 按键，可以对芯片进行录音，工作模式为先清空芯片信息，再录音，清空芯片信息完毕后，弹出窗口显示



关闭弹出来的窗口，软件就会自动进入录音状态，把音频信息录制到芯片上。录制过程中用监听喇叭可以监听录制进度。在软件下方也有录制进度显示。

长度: 9.173 秒 | 00 : 01

录音完毕，ISD1700 系列拷贝机上录音指示灯灭，数字停止跳动。

- 点击“擦除” 按键，则可以清空录音座上芯片的信息；
- 点击“停止” 按键，可以中断录音。
- 地址: 0 可以对选中的音频进行地址修改，一般情况下都不用修改，只有特殊需要的时候才修改。

● 不同的芯片，地址的长度也不一样。

注意：★ 录制方式为模拟音源录音，录制过程中要保证声卡有声音输出，且要控制好音量大小。

★ 串口线没连接好，或者录音座上没有放置芯片，点击“录音”“擦除”键会显示“通讯失败”。

◎ **播放音频**

在 ISD1700 系列拷贝机放音座上放置好已经录制好内容的芯片，连接在“回放监听”处接上监听喇叭，点击软件 17xx 放音操作区里的“地址放音”就可以播放芯片上的语音信息，再点击一次“地址放音”即可停止放音。播放过程中可以拉动语音条来增大或减小音量。



● 播放键，点击可以播放放音座芯片上的语音。
● 下一曲，如果放音座芯片上录制多段语音，则可以对下一曲进行播放。
● 复位键，复位放音座芯片的信息。
● 停止键，可以停止播放放音座芯片上的语音。

注意：★ 串口线没连接好，或者放音座上没有放置芯片，点击“地址放音”“播放”“复位”键会显示“通讯失败”。

4.2、ISD1700 系列拷贝机脱机录放音

◎ **设置录音延时**

设置录音延时，可以使在录音动作开始后，进入录音延时时间，时间过后才开始录音。

长按“芯片拷贝”按键一秒，就可进入设置录音延时状态，继续按就能使数字往下走，数码管显示的数字×20 就是延时的时间，时间以 ms 为单位。

◎ **设置采样率**

可以根据自身的需要，设置符合实际要求的采样率，录制时设置的采样率，需要跟播放时设置的一致，才能完整的将声音展现出来。

长按“SD 卡/采样”按键一秒钟，进入采样率选择状态，有五种采样率可供选择，继续按就能使数字往下走。

数码管显示	实际采样率
4	4K
5	5.031K
6	6K
8	8K
12	12K

◎ **录制现场声音**

这个操作可以使用麦克风录制到现场的声音。

将 ISD1700 系列拷贝机的录制方式设置为 MIC 输入，在录音座上放置好芯片，长按“SD 卡/采样”键一秒钟，选择欲要录制的

采样率，再一直按住“录音”键，即可用麦克风录制现场声音，此处为电平控制模式录音，松开按键就停止录音，录音过程中，录音指示灯亮，并在数码管上显示录音时间。

◎ **将母片信息拷贝到子片**

在 ISD1700 系列拷贝机的放音座上放置好已经录制好内容的芯片，也称为母片，再在录音座Ⅰ跟Ⅱ上放置欲要进行拷贝内容的空芯片，也称为子片，按住“SD 卡/采样”按键一秒钟，选择跟母片相匹配的采样率，再按“芯片拷贝”按键，就可将母片的内容拷贝到子片上，“芯片拷贝”按键为脉冲触发，只需按一下就可以完成录音，录音过程中，录音指示灯亮，并在数码管上显示录音时间。

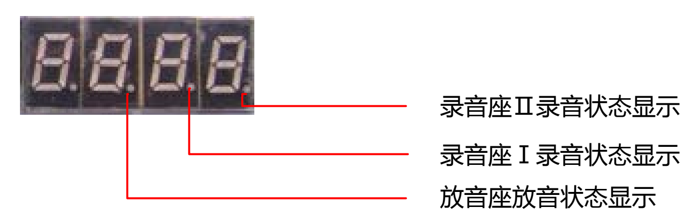
◎ **播放音频**

在“回放监听”处接上监听喇叭，往放音座上放置已经录制好内容的 1700 系列芯片，然后按“播放/型号”键，就可以播放芯片上的语音了。

◎ **查看芯片型号**

将芯片放置在放音座上，长按“播放/型号”键，就可以查看当前放音座上的芯片型号。

◎ **录放音状态指示灯**



注意：★ 只有同型号的芯片，才能将母片上的信息拷贝到子片上。

5、版本历史记录

版本	日期	描述
V1.1	2010-9-21	更新联系方式

广州唯创电子有限公司（原广州唯创科技有限公司）1999 年创立于广州市天河区，是一家集语音芯片研发、语音产品方案设计、语音产品生产、语音编辑上位机软件开发的高新技术公司。业务范围涉及汽车电子、多媒体、家居防盗、通信、家电、医疗器械、工业自动化控制、玩具及互动消费类产品等领域。团队有着卓越的 IC 软、硬件开发实力和设计经验，秉持着「积极创新、勇于开拓、满足顾客、团队合作」的理念，力争打造“语音业界”的领导品牌。

唯创主要生产 WTV 系列语音芯片、WT588D 系列语音芯片、WTR 可录音系列语音芯片、WTM 系列高音质语音应用模块、WTF 系列的高性价比长时间播放模块，及特约代理的 APLUS 系列语音芯片、ISD 全系列可录放语音芯片等。率先提供最完备、多元化的客需解决方案，节约研发成本，缩短研发周期，使产品在最短的时间内成熟上市。在汽车电子及特种车领域，自主研发的公交车报站器在国内有着很好的市场口碑，为叉车使用安全而开发的叉车超速报警器是国内第一家研发此类产品并大量生产的企业。

唯创坚持“以人为本，不断进行核心技术创新，优良的售后技术跟踪服务”的经营策略，使得唯创能傲立于语音产品行业。WTV 系列语音芯片、WT588D 系列语音芯片、WTR 可录音系列语音芯片、WTM 系列高音质语音应用模块、WTF 系列的高性价比长时间播放模块等都是唯创的自主品牌，具有很强的市场竞争优势。产品、模块、编辑软件等的人性化设计，使得客户的使用更方便。于 2006 年新成立的北京唯创虹泰分公司主要以销售完整的方案及成熟产品为宗旨，以便于为国内北方客户提供更好的服务。

唯创持续在研发与技术升级领域大力投资，每年平均提拨超过 20%的营业额作为研发经费，在我们的研发团队中，有超过 90%员工钻研技术及产品发展。并与同行业大厂合作，勇于迈出下一个高峰。

总公司名称：广州市唯创电子有限公司
电话：020-85638557　85638660　38357061　38055581　　传真：020-85638637
技术支持E-mail：sos30@1999c.com　　网址：http://www.w1999c.com
地址：广东省广州市天河区棠东东路 55 号 3 楼

分公司名称：北京唯创虹泰科技有限公司
电话：010-89756745　　传真：010-89750195
E-mail：BHL8664@163.com　　网址：www.wcht1998.com.cn
地址：北京昌平区立汤路 186 号龙德紫金 3#902 室

广州唯创电子有限公司深圳办事处
移动电话：0755-36956575 83044339　　传真：0755-83044339
业务支持E-mail：sos@1999c.com
地址：深圳福田区福华路 110 号广业大厦东座 22G 室